معلومات الكتاب



أ.درويش مصطفى

Email: ikitab.net@gmail.com

Website: www.ikitab.net

المقدمة

للإعلام دور فاعل ومؤثر في مختلف جوانب الحياة، ولأهميته ودوره في حياة الأمم والدول وقدرته على التغيير، فقد سمي بالسلطة الرابعة، و الإعلام سلاح فاعل في حالة السلم والحرب، فهو يستعمل طرق ذكية وأساليب جديدة مبتكره، ويسعى على الدوام إلى تطويرها.

ولا يخالن أحد بأن الإعلام يتمثل في نشرات الأخبار، التعليقات والمناقشات السياسية فحسب، بل يتمثل في الأفلام والمسلسلات والمسابقات وأفلام الكرتون والدعايات التجارية.. وغيرها.

الإعلام في هذا العصر ليس للثرثرة والتسلية، بل للعمل الجاد والتوجيه الجماهيري المدروس بدقة وإتقان. وتتغير الظروف السياسية وتتبدل المواقف ويذهب أشخاص ويأتي اخرون، ومع كل هذا التغيير تظل مبادئه وتوجهاته وأهدافه ثابتة وحيادية، وذلك من أجل إظهار التثقيف أو قهر الجهل، وكشف الحقيقة وتعزيز الانتماء للوطن وللأمة أو -هكذا يجب أن يكون-، ويتحمل الإعلام مسؤوليات جسام ويتعرض لضغوط خارجية وداخلية كثيرة، وتوجه إليه اتهامات قاسية، ويواجه الإعلاميون للاعتداء والقتل، وكل ذلك من أجل توصيل الرسالة لإعلامية الصادقة التي غدت ثقيلة على من يحملها.

ولكن من الغريب أن نجد تراخي معظم وسائل الإعلام في تناول مواضيع مهمة في الحياة، مثل مواضيع الصحة والبيئة والتنوع الأحيائي، فهذه المواضيع لا تشغل شاشات التلفاز العربية سوى سويعات قليلة في كل أسبوع أو في كل شهر، وقد يكون ذلك فقط عند انتشار وباء أو حدوث كارثة بيئية خطيرة، كما لا تحتل مواضيع البيئة والطبيعة في الصحف سوى مساحة إعلان تجاري، وكأن الحدث البيئي مجرد حشوة لسد فراغ فني في هذه الصحيفة أو تلك، وإذا ما قارنا ساعات بث جميع البرامج البيئية والصحية والتثقيفية التي تعرض على مدار عام من جهة، مع تلك التي تتناول الفن والفنانين والأفلام

والغناء على مدار أسبوع من جهة ثانية، لوجدنا بأن الثانية تتفوق عليها بمئات الدرجات. وانه لمن المؤسف أن لا يحظى الإعلام البيئي باهتمام كاف من الجامعات العربية، ومن المؤسف أيضا عدم وجود مؤلفات عربية تتناول هذا الجانب.

ومن أجل حث المؤسسات الإعلامية على منح البيئة ما تستحقه من اهتمام، ومن اجل تشجيع أبناءنا وبناتنا الشباب على التخصص في موضوع الصحافة والإعلام البيئي، فقد جاء هذا الكتاب الذي يضم بين صفحاته ركائز وأساسيات الصحافة والإعلام البيئي ليسلط الضوء على هذا الجانب الحيوي، ويقدم معلومات غزيرة عن الأنواع البرية والبحرية التي تتواجد في بيئتنا العربية، وعن مشاكلها وإخطارها وعن التلوث البيئي والانقراض. ويضع هذا الكتاب اقتراحات وتصورات لتطوير العمل الإعلامي بشكل عام والإعلام البيئي بشكل خاص، وبهدف إثراء معلومات الإعلاميين البيئيين، فقد جاء في نهاية الكتاب عدد من المقالات والتعليقات التي تحتوي بين سطورها على مفاهيم وحقائق بيئية إضافية، وإذا ما وجد عدد من المواضع بدون شرح مفصل، إنما جاء من أجل إتاحة الفرصة أمام القراء للبحث والتفكير والاستنتاج. إن هذا الكتاب جديد في أسلوبه، غني بمعلوماته وصوره غير مألوف بإسلوب طرحه وتناوله للموضوعات.

والله العلي القدير أدعو أن يهدي شبابنا وشاباتنا للعمل الجاد، و الله ولي التوفيق.

درويش مصطفى الشافعي

الإعلام البيئي حليف للإنسان وصديق للبيئة

عندما يتابع الإعلام البيئي موضوع يتعلق بتلوث الماء أو الغذاء أو التربة، أو عندما يسجل حالات غزو الحيوانات البرية للمدن، ويوضح خطورة هذه الأحداث لأصحاب القرار، وعندما يعلم الجمهور بهذه المخاطر ويحذره من عواقبها وتداعياتها، إنما هو في الواقع جهاز إنذار مبكر يجنب الأمة الكثير من ويلات الكوارث البيئية والطبيعية.

تعريف الإعلام

الإعـلام مصـدر مـن أعلم، يعلم أي أخبر ويخبر، وكمصطلح يعني عمليـة نقل الخبـر أو وجـهة النظـر أو كلاهمـا مـن طـرف إلـى اخـر، ففـي الحـديث النبـوي الشريف- "بلغوا عني ولو اية" - أي أوصلوها غيركم وأعلموا الاخرين بها، وأيضا: " فليبلغ الشـاهد الغـائب" أي فليعلم الحاضر من كان غائبا، وفي تعريف اخر للإعلام: كل نقل للمعلومات والمعارف والثقافات الفكرية والسلوكية من خلال أدوات ووسـائل الإعـلام والنشر بقصد التأثير علـى فكر وسلوك الجمهور، كما يعرف بأنه التعريف بقضايا العصر وبمشاكله وكيفية معالجة القضايا الساخنة على ضوء النظريات والمبادئ التي جرى اعتمادها لدى كل نظام أو دولة من خلال وسائل الإعلام المتاحة في الداخل والخارج.

والصحافة هي مهنة تقوم على جمع وتحليل الأخبار والتحقق من مصداقيتها وتقديمها للجمهور وغالبا ما تكون هذه الأخبار متعلقة بالحدث ومستجداته سواء أكان ذلك على الساحة المحلية أم الساحة العالمية، وقد يكون الخبر أو الحدث ذو علاقة بالسياسة، الاقتصاد، الثقافة، العلوم، الفنون، الرياضة، الصحة والمكتشـفات العلميـة والصحة وغيرها، والصحافة مهنة قديمة قدم العصور حيث يرجع تاريخها إلى زمن البابليين الذين استخدموا كاتبا لتسجيل أهم الأحداث اليومية لتعريف الناس عليها. وفي روما فقد كانت القوانين وقرارات مجلس الشيوخ والعقود والأحكام القضائية والأحداث ذات الأهمية التي تحدث فوق أراضي الإمبراطورية تسجل لتصل إلى مسمع الشعب.

وبعد اختراع الطباعة من قبل غوتنبيرغ في مدينة ماينز بألمانيا ولدت صناعة الأخبـار والتي كانت تضم معلومات عن ما يدور في الأوسـاط الرسمية، كما احتـوت علـى الإعلانات المختلفة. وهذه التعريفات تشتمل على جميع صور الإعلام المتداولة في وسائل الإعلام.

ويهدف الإعلام إلى تزويد الناس بأكبر قدر من المعلومات الموثقة أو الحقائق

الدامغة من أجل إعلام وتنوير الجمهور بالأحداث التي تقع داخل البلد وخارجه، وذلك بهدف التثقيف واستخلاص العبر، مما يسهم في زيادة وعي الجمهور ورفع مستواه الثقافي ويعزز تضامنه وتعاونه من اجل مصلحة وخير البلد.

وسائل الإعلام

تتعـدد وسـائل الإعـلام وتتطـور باسـتمرار، وذلـك لتفـي بـاحتياجات الحيـاة المعاصـرة ولتغطـي الأحـداث المتزايـدة ومسـتجداتها، ولكـل وسـيلة إعلاميـة ميزاتها وسلبياتها، ومن أهم وسائل الإعلام المستعملة في يومنا هذا ما يلي:

-المحادثة المباشرة: وهذه الوسيلة من أبسط وأقدم وسائل الإعلام وتوصيل المعلومات، فقد كان المخبر التابع للسلطة يتجول في طرقات البلدة أو القرية وهو يطرق على طبلة أو على صفيحة معدنية، فيتجمع حوله المارة ليسمعوا منه الأخبار، وبعد ذلك ينصرفون ليعلموا أصدقائهم وجيرانهم بما سمعوا، وهذه الوسيلة ضعيفة ولا تصلح في المدن الكبيرة بسبب محدودية تأثيرها، كما أنها تتضمن العديد من السلبيات، وذلك لأن المستويات الثقافيـة والقدرة على الاستيعاب متفاوتة بين شخص وأخر، وقد يفهم بعض الناس الخبر أو القصة بطريقة مختلفة عما قاله المتحدث، ويتبنون ما فهموه وسمعوه بدون تمحيص أو تـدقيق، فتتشـوه الحقيقـة وتثـار الشـائعات، علمـا بـان الجمهور هو الهدف الرئيسي لوسائل الإعلام الأخرى، حيث يقاس مدى نجاحها بقدر نزولها إلى الشارع واحتكاكها بالجمهور لنقل رأيه بموضوع أو مواضيع معينة.

-الندوات والمحاضرات والمؤتمرات: وهذه الوسيلة تفيد في نقل وجهات النظر التفصيلية وتتيح فرصة النقاش وطرح الأسئلة، ويعد اختيار مكانها وتوقيتها وأسلوب إلقائها من أهم عناصر نجاحها، وتظل الندوات والمؤتمرات محدودة التأثير والانتشار في غياب وسائل الإعلام التي تتولى مسئولية نشر أو بث ما جاء فيها.

-المنشورات والملصقات: وهذه الوسيلة تمتاز بكونها سريعة التداول ويمكن الاحتفاظ بها لعرضها على الاخرين، ويكون للمنشورات والملصقات وقعا على النفس البشرية إذا ما أضيفت لها مؤثرات مناسبة تساعد على سرعة التلقي، مثل الصور الملونة والعناوين البراقة وتستعمل هذه الوسيلة في الإعلانات

التجارية والحملات الانتخابية.

-الصحف والمجلات: تعتبر الصحف والمجلات وسيلة إعلامية فاعلة، ولكن الصحف تتفوق على المجلات الدورية كونها تصدر بشكل يومي أو أسبوعي وتتناول الأخبار والتحليلات الإخبارية بشكل مختصر وسريع، في حين تسهب المجلات في الشرح والوصف والتحليل. ولعل ارتفاع أثمانها من أهم سلبياتها.

وتسمى وسائل الإعلام -المنشورات، الملصقات، الصحف، المجلات- بوسائل الإعلام المقروءة.

-محطة الإذاعة -الراديو-: لا زال المذياع -الراديو- أو كما يدعى بالإعلام المسموع، يشكل وسيلة فاعلة، ويعد مصدر إعلامي موثوق خاصة عندما يكون مملوكا للدولة، وتتجلى أهميته في حالة السفر البري أو البحري وفي الحالات الطارئة مثل حدوث كوارث طبيعية وغيرها.

تخاطب الصحف والمجلات العين، بينما يخاطب المذياع الأذن، وفي ذلك فرق كبير في فهم واستيعاب المادة الصحافية، وذلك بسبب الخصائص البيولوجية لكل منهما، فالعين عضو شديد التعقيد، قادر على نقل الصورة والمعلومات الكثيرة وتحليلها بسرعة فائقة ثم تخزينها، على نقيض مع الأذن التي تتصف بالبساطة وهي متخصصة لاستقبال الموسيقى والشعر أكثر من المواضيع والتقارير الصحافية، وإن استطاعت إدراك وفهم الخبر بشكل جيد، فيكون ذلك لمدة قصيرة. ولهذا تكون التقارير أو المواضيع الإذاعية سهلة ومختصرا. فمثلا لو كان الخبر يتعلق بحريق غابة فيمكن بثه بطريقة مطولة وبأخرى مختصرة:

-شب حريق ظهر هذا اليوم في غابة جرش في المنطقة الشمالية الشرقية منها، ويعتقد بأن إهمال أو عبث أحد المتنزهين كان السبب وراء ذلك الحريق، وقد أدى الحريق إلى إتلاف عشرات الأشجار الحرجية مثل البلوط والبطم، وقد هدد احتراق هذه الأشجار السكان القريبين منها، هذا وقد هرعت فرق الدفاع المدني المزودة بأدوات واليات خاصة لإخماد الحريق، وأفادت تقارير الدفاع

المدني بأن ارتفاع درجات الحرارة في اليومين السابقين وإهمال المتنزهين هو سبب نشوب الحريق، ويهيب الدفاع المدني بالإخوة المواطنين عدم إلقاء أعقاب السجائر من نوافذ السيارات وعدم ترك النار مشتعلة بعد الانتهاء من عملية الطهي.

-شب حريق اليوم في غابة جرش، وقد احترقت أشجار كثيرة فهددت السكان القريبين منها، وقد هرعت فرق الدفاع المدني لإخماد الحريق الذي التهم مئات من الأشجار الحرجية، وأفادت تقارير الدفاع المدني بأن إهمال المتنزهين هو سبب نشوب الحريق، وقد أهاب الدفاع المدني بالمتنزهين عدم إلقاء أعقاب السجائر من نوافذ السيارات وعدم ترك النار مشتعلة بعد الانتهاء من عملية الطهي.

إن التقرير الصحفي أو الخبر المخصص للبث عبر محطة المذياع يجب أن يخلو من الكلمات الجوفاء التي لا تعني شيئا للمستمع لحظة سماعه الخبر، وأن يبتعد عن التكهنات وزج معلومات كثيرة قد لا يعرف المستمع عنها شيئا مثل أشجار البلوط وأشجار البطم، وأدوات خاصة للإطفاء الحريق، بل يجب أن يكون بث الخبر بإسلوب قصصي - حكواتي- مختصرا وبسيطا فيستحوذ على اهتمام المستمع ويعرفه بما حدث بسرعة ويسر، وبدون أن يجهد ذهنه بالتفكير في دقائق الأمور وتشعبات الموضوع. وفي هذا السياق نستذكر ما قاله أبو بكر الصديق للناس عندما توفي رسول الله صلى الله عليه وسلم فرفض عمر بن الخطاب تصديق الخبر فقال أبو بكر مخاطبا عمر بن الخطاب وحشد من الناس: -أيها الناس من كان منكم يعبد محمدا، فإن محمدا قد مات، ومن كان منكم يعبد الله فإن الله حي لا يموت-.

هذه الجملة، مختصرة، مؤثرة ومفيدة، ولم تكن هنالك حاجة لأبي بكر رضي الله عنه القول: إن محمد رسول قد خلت من قبله الرسل وهو عبد من عباد الله وقد توفاه الله لحكمة عظيمة، فعليكم بقبول حكم الله وإرادته والتمسك بالكاتب والسنة النبوية الشريفة.. وعند التفكر والتمعن في أحاديث رسول الله

صلى الله عليه وسلم نتعلم فن الخطبة والتحدث وتوصيل المعلومات بإيجاز، ولكن بدون المساس بالقصد والمعنى ومن هذه الأحاديث -من قتل عصفورا فما فوقها بغير حق سأله الله عن قتلها يوم القيامة، فقالوا وما حقها يا رسول الله، قال أن يذبحها ويأكلها ولا يقطع رأسها فيرمي به-، وقوله صلى الله عليه وسلم: -الدنيا حلوة خضرة وإن الله مستخلفكم فيها فانظروا كيف تعملون- أو كما قال.

ويقول المثل الشعبي بخصوص الإيجاز بالحديث: -خير الكلام ما قل ودل - وهذه القاعدة التي ينبغي أن تتبعها وسائل الإعلام بشكل عام ومحطات الإذاعة بشكل خاص.

التلفاز: وسيلة إعلامية مثالية، فهو يخاطب الأذن والبصر في وقت واحد وله تأثير عميق في تفكير وتوجيه الجمهور بما يتوفر لديه من مؤثرات صوتية وضوئية. وقد شهدت عملية تطوير التلفاز الكثير من التجارب والأبحاث على كافة الأصعدة حتى غدا وسيلة نموذجية للتثقيف والترفيه والتعليم ونقل الأحداث حيثما كانت بطريقة مرئية ومفهومة، وذلك أثناء وقوعها، بل وقبل وقوعها في بعض الأحايين. ونظرا لتمتع التلفاز بقدرته على مخاطبة العين والأذن والتأثير على المشاعر والعواطف من خلال إدخال المؤثرات الصوتية والضوئية والصور فقد غدا جهازا لا يغيب عن أي بيت مهما كان فقيرا أو نائيا، حتى أن البدو سكان الصحراء التي لا يوجد فيها تيار كهربائي يستعملون بطارية السيارات أو مولدات الكهرباء لتشغيله. وجاء في إطار تطوير أداء التلفاز تدريب مدروس وممنهج للعاملين في أقسامه المختلفة خصوصا لمحرري الأخبار والبرامج والمقدمين لها.

الشبكة العنكبوتية -الانترنت -:

تكاد الشبكة العنكبوتية تطغى على التلفاز بسبب الانتشار الواسع للحواسيب والحواسيب المنقولة -اللابتوب، الأي باد- من ناحية ولسرعتها في نقل الأحداث والأخبار وتفاصيلها من ناحية أخرى ومما يزيد في نجاح الإنترنت هو تعلق

جيـل الشباب بالشبكة العنكبوتيـة تعلقهم بأمهاتهم عندما كانوا أطفالا، وهذا يعني اتساع القاعدة الشعبية للشبكة العنكبوتية وسيطرت الشبكة على عقول الشباب وطريقة تفكيرهم.

وتسمى الوسيلتين الأخيرتين بوسائل الأعلام المرئية.

وهنالك وسائل إعلامية أخرى قد تكون أقل تأثيرا على الجمهور مثل المسرح، السينما والأقراص المضغوطة -CD،DVD- وغيرها.

السياسة الإعلامية

تضاهي السياسة الإعلامية في أهميتها وتأثيراتها كفاءات الإعلاميين وأدواتهم المتطـورة، فـإذا مـا كـان تخطـيط البـرامج وسياسة محطـة البـث عشـوائية وضعيفة، فإن المشاهد سيقلع عن سماعها أو مشاهدتها، فالناس في هذا العصر على قدر كبير من الوعي والثقافة، وليس من السهل قبولهم مشاهدة برامج فارغـة وأخبار غير موثقة. وتعتمد البرامج الناجحة على مجموعة أمور من أهمها ما يلي:

-تنويع وإجادة اختيار البرامج الجادة وغيرها بما يتناسب مع الظروف المحلية والعالمية ووفقا لرغبة المشاهدين.

-الترتيب الدقيق للبرامج التي ستبث وفقا لأهميتها.

مثال: خبر وقوع حادث مروع -لا قدر الله- لقطار في البلد وسقوط ضحايا، هذا الخبر يجب أن يتصدر نشرة الأخبار، فليس من المنطق أن يبث أولا خبر ارتفاع أسعار الذهب وهبوط سعر النفط ثم حادث القطار.

-إجادة اختيار طريقة عرض البرامج والمؤثرات الصوتية والضوئية المتعلقة بها، فلكل برنامج أو خبر أسلوب خاص لعرضه على المستمعين أو المشاهدين، فنبرة الصوت، وتقاسيم وجه مذيع الأخبار أو مقدم البرنامج والموسيقى التي تسبق بـث البرنـامج وغيرها تلعب دورا محوريا في فهم وإدراك المستمع أو المشاهد وشد انتباهه لما سيرد في النشرة الإخبارية أو في البرنامج.

-اختيار التوقيت المناسب لعرض البرامج والأخبار سواء أكان ذلك من حيث الوقت ليلا أم نهارا أم من حيث الأحداث المحلية والإقليمية والعالمية.

توضيح:

ماذا يعني بث برنامج تعليم الرياضيات الساعة العاشرة صباحا أثناء تواجد

الطلاب في مدارسهم ؟، ومن سيستمع إلى كلمة مسئول رسمي أثناء دوام الموظفين والعمال والطلاب؟ وما هي تداعيات بث برنامج أو أخبار تتناول تلوث أراضي زراعية بسبب دولة مجاورة في الوقت الذي تشهد فيه الدولتان توترا في العلاقات السياسية؟

-تحديد مساحة وعدد الدعايات التجارية، وحسن اختيار توقيت بثها، فليس من المنطق أن يقطع برنامج محبب للمشاهدين أربع أو خمس مرات لعرض الدعايات التجارية.

ولكن من المؤسف أن لا تستطيع كثير من المحطات التلفزيونية التقيد بالتعليمات الواردة أعلاه لأسباب داخلية - ملكية وسياسة المحطة، الحالة الاقتصادية للمحطة، الوضع الاجتماعي، التوجه السياسية الداخلي، ضغوط الإدارة العليا وضغوط الإنتاج..- أو خارجية مثل ارتباط المحطة التلفزيونية بمصالح معينة مع دولة أو مؤسسة.

ونتيجة للضغوط الداخلية والخارجية على سياسات المحطة يصبح الإعلاميون مرغمين على التطبع مع هذه السياسات مما يحد من نشاطهم وعطائهم، وإن لم يفعلوا بما تمليه عليهم الإدارة العليا فسيكون كتاب الفصل بانتظارهم.

الطبيعة والبيئة في خطر والإعلام البيئي غائب

مبادرات إيجابية ودعوات جادة، ونداءات حارة، وقوانين محلية ودولية تصدر عن دول العالم من أجل حماية البيئة والتنوع ألأحيائي في العالم، مؤتمرات ونـــدوات وورش عمـــل تقـــام هنـــا وهنـــاك، وتوضـع التوصـيات والنصـائح والتوجيهات في كل مناسبة أو ذكرى بيئية، وبعد انقضاء المناسبة، وبعد أن ينفض المؤتمرون والمجتمعون، -تعود حليمة لعادتها القديمة-، فالدول صاحبة المصالح التجارية ترفض التقيد بالقوانين والأنظمة الجديدة صديقة البيئة، وذلك بحجة تضرر اقتصادها الوطني، أو لارتفاع تكلفة إجراءات حماية البيئة والطبيعة، أما عامة الناس خارج قاعات الاجتماعات والقرارات، فقد يعرفون بمحض الصدفة من الصحف أو التلفاز انعقاد هذه الاجتماعات وبعض نتائجها، وهم في الواقع حسب رأيهم غير معنيين بما يجري من كوارث وحوادث بيئية فهذه المواضيع من مسؤوليات الدولة ومؤسسات حماية الطبيعة، وفي كثير من الأحايين ينظرون إلى المشاكل والهموم البيئية كأمور عادية روتينية تحدث بين الحين والاخر وتنتهي تلقائيا، وليس عليهم أية مسئولية أخلاقية أو دور يقومون بـه لحمايـة البيئة وما تبقى من حياة فطرية، وأساب هذا التجاهل واللامبالاة كثيرة ومنوعـة، ولكن مـن أبرزهـا عـدم إدراك معظم الناس أبعاد ونتـائج هـذه الأحـداث والكـوارث البيئيـة المتلاحقـة وتـأثيرها المباشـر وغير المباشر على مجمل حياتهم الصحية الاقتصادية والمعنوية.. ترى من المسئول عن جهل الجمهور بحقيقة ما يحدث على كوكب الأرض من دمار وخراب؟ هل هي الجامعات والمؤسسات البيئية؟ أم الوزارات والحكومات؟ الحقيقة هي أن المسئول الأول هو الإعلام، ولكن أي إعلام؟ هل هو الإعلام الرياضي، أم الإعلام الفني، أم الإعلام الاقتصادي أم الإعلام العلمي..؟.لا أحد من هذه التخصصات، إنه الإعلام البيئي-الحاضر جزئيا ونظريا في كتب بعض الجامعات، والغائب عن أرض الواقع والتطبيق، ثم أين هم الإعلاميون البيئيون المتخصصون؟ إنهم غير موجودين على أرض الواقع، وإن وجدوا فهم غير مؤهلين، ويفتقرون لأهم

مبادئ وأساسيات علم البيئة من ناحية، وبأسلوب وفن التواصل مع الجمهور من ناحية أخرى، فللإعلام البيئي خصوصياته وأدواته وخلفياته العلمية وانتماءه ويختلف عن أي إعلام اخر.

سنستعرض في الصفحات القادمة طرق ووسائل تنمية الإعلام البيئي وتطوير وسائله ليشكل حلقة وصل بين العلم والأحداث والكوارث البيئية من ناحية وبين الجمهور الذي يفترض أن يلعب الدور الأكبر في حماية وصون الطبيعة والبيئة والتنوع ألأحيائي من جانب اخر، علما بأن الشريحة المؤثرة في البيئة والطبيعة هم أصحاب المصانع والمزارع الكبيرة، كبار التجار، رؤساء المؤسسات البيئية وأصحاب القرار في الدولة، وهؤلاء هم من أبناء الأمة، وهم بأمس حاجة لمن يوضح لهم أسباب وخلفيات المشاكل البيئية والأخطار التي ستنتج عن إهمالها، وعن القرارات الرسمية المتسرعة.

ما هو الإعلام البيئي؟

الإعلام البيئي هو أحد تخصصات الصحافة والإعلام، وقد بدأ يظهر بعد مؤتمر البيئة في ستوكهولم عام 1972، وقد اشتد اهتمام الأجهزة الإعلامية المختلفة بالقضايا البيئية نتيجة لمشكلات التلوث والكوارث البيئية التي طرأت في ذات الفترة الزمنية، مثل تحطم ناقلة النفط اموكوكانديسفي عام 1978 وحادثة المفاعل النووي في ثري مايل ايسلند، وانفجار بئر النفط في خليج مكسيكو عام1979 وكذلك الحوادث المتتالية الأخرى التي تلت مثل، حادثة انفجار المفاعل النووي السوفييتي تشير نوبل عام 1986. ومع كل هذا الاهتمام العالمي إلا أن حالة البيئة والطبيعة في تردي مستمر، وكثير من الجامعات في معظم البلدان العربية لا تركز على الإعلام البيئي في مساقاتها، ولا زال المواطن غافل عما يجري لمقومات وموارد حياته. ومع أن الإعلام البيئي معروف تماما في كثير من دول العالم الأخرى إلا أنه غير مفعل بالقدر الذي يستحق.

ويختص الإعلام البيئي بالقضايا والموضوعات ذات الصلة بالطبيعة والبيئة

وانعكاس حالتيهما على مجمل حياة البشر-الصحية، الاقتصادية، العلمية، الثقافية، التراثية وغيرها، وهو حلقة وصل بين العلوم المتعلقة بالبيئة وبين الجمهور. والإعلام البيئي هو في الواقع مهنة وليس وظيفة، وهو قضية عامة وليس مجرد أخبار عابرة يهتم بها نفر من المثقفين.

حضور الإعلام البيئي

للإعلام البيئي الكثير من الأدوار والمهام، وله حضور واسع في كافة مناحي الحياة، لكنه يواجه عشرات العقبات لتنفيذ مهامه وتحقيق أهدافه كما سنرى لاحقا، ولعل مستوى ثقافة المجتمع واهتماماته وتوجهاته من أهم المشكلات التي تعوق عمل الإعلامي البيئي، وهنا نطرح السؤال التالي: ما فائدة وتأثير الوسائل الإعلامية المرئية والمقروءة التي تتناول المواضيع البيئية إذا كان معظم أفراد المجتمع مبتلى بمرض - اللاقراءة واللامبالاة- للمواضيع الجادة؟، بالتأكيد سينطبق عليها المثل الشعبي - مثل إللي بينفخ بقربة مثقوبه- أو -وكأنك يا زيد ما غزيت-، إذن قبل الحديث عن وضع خطة لتطوير وتفعيل الإعلام البيئي، يجب أن نضع الية وخطة مدروسة لتشجيع وتحفيز الناس خصوصا الناشئة على القراءة، وقد تحقق الإجراءات الواردة أدناه هذا الهدف:

-إدخال مواضيع بيئية منوعة لكافة مستويات المناهج التعليمية بدءا من المرحلة الابتدائية وانتهاء بالدراسة الجامعية، بغض النظر عن التخصصات العلمية، فللمواضيع البيئية حضور في اللغة العربية-الشعر، الأدب، الرواية، المقالة..- وله حضور في كافة التخصصات العلمية -علوم حياتية، كيمياء، فيزياء، إحصاء، رياضيات، طب، اتصالات، الهندسة بكافة فروعها- وله أيضا حضور في الدراسات الفنية - الرسم، التصوير، النحت، الإنتاج السينمائي..-.

-التشجيع على ممارسة الهوايات الهادفة، مثل هواية جمع الطوابع البريدية، التصوير الفوتوغرافي والفيديو، تربية الأسماك في الأحواض..وغيرها، فهذه الهوايات تشجع أربابها على القراءة والبحث في المراجع.

-إجراء مسابقات ثقافية وعلمية في المدارس والجامعات، ومنح جوائز لأفضل مقالة.

-طرح مواضيع تهم شريحة واسعة من المجتمع مثل المواضيع الغذائية

والصحية في مختلف الوسائل الإعلامية، ثم ربط هذه المواضيع بالبيئة والطبيعة ومشاكلها، فعلى سبيل المثال عند طرح موضوع يتناول فوائد الخبيزة Common Mallow والتأكيد على أهميتها الغذائية والطبية والتجميلية، فيجب أن تطرح إلى جانبها مشكلة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية والبراري حيث تنمو الخبيزة مما يهددها بالانقراض.

وعند الحديث عن الاختناقات المرورية ومخالفات قوانين السير، فيمكن التعرض لعدد من المواضيع ذات العلاقة بتلوث البيئة والطبيعة وعلاقة ذلك بظهور عدد من الأمراض، وفي الوقت ذاته يمكن التشجيع على ترك السيارة في المراب وممارسة رياضة المشي وإبراز دورها في مكافحة مرض السكري وارتفاع كولسترول الدم وتدلي الكروش..وغيرها من أمراض هذا العصر.

إن للطبيعة والبيئة علاقات مباشرة وغير مباشرة في جميع الأنشطة البشرية، وبناء على ذلك يمكن دمجها في معظم المواضيع التي تشغل بال الناس، وكذلك في المقالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية، لتصبح هاجس الأفراد والمجتمعات وخلفية للقرارات الحكومية مهما كان هدفها وتوجهها.

-طرح مشاكل البيئة والطبيعة في البرامج الدينية التي تبث عبر المذياع والتلفاز وكذلك في خطبة يوم الجمعة، وإظهار رأي وموقف الشريعة الإسلامية من هذه المواضيع، وقد جاء في كتاب -الإنسان والتنوع ألأحيائي- المنشور على موقع نوون الإلكتروني ذكر مفصل للايات الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة التي تتعرض للتنوع ألأحيائي وعلاقة الإنسان بالبيئة والطبيعة.

-تبني برامج التلفاز المتعلقة بالمسابقات والفزازير بشكل عام وخلال شهر رمضان المبارك بشكل خاص لأسئلة تتضمن مواضيع ذات علاقة بالحياة البرية والطبيعة، بدلا من طرح أسماء أشخاص وأحداث لا تمت للأمة بصلة، ولا للعلم والثقافة بشيء.

-تنظيم رحلات علمية تثقيفية لطلاب المدارس والجامعات بوجود مرافق

متخصص بشئون البيئة والطبيعة أو مدرس مادة العلوم والبيئة لتقديم الشرح اللازم وبالطريقة المناسبة. وبعد انتهاء الرحلة يطلب من الطلاب تقديم تقرير عن الرحلة وعن مشاهداتهم ورأيهم الشخصي بما سمعوا ورأوا، ثم يناقش كل طالب تقريره مع أستاذه أمام زملائه، وتثبت له العلامة التي يستحقها.

-دعم جمعيات حماية البيئة والطبيعة للتمكن من أداء مهامها المتعددة لاسيما في مجال التوعية البيئية لطلاب المدارس وإصدار منشوراتها، ونتيجة لشح الموارد المالية من جهة وغياب الأقلام المحترفة التي كانت ترفدها بالمقالات والخطط من ناحية أخرى فقد توقف عدد من هذه الجمعيات عن القيام بدورها، وتوقفت جمعيات أخرى عن إصدار المجلات الدورية والمطويات.

-تنشيط وتوجيه الحركة الفنية -رسم، تصوير.- للمواضيع البيئية، والإفادة من الصور والرسومات في إصدار الطوابع البريدية، بطاقات التهنئة، الملصقات-البوسترات- وغيرها، وذلك من اجل تعريف الناس بمحيطهم والأنواع الوحشية التي تشاركهم الحياة وتثبيت حضور الطبيعة والبيئة في أذهان الجمهور مما يشجعهم على البحث والاستقراء.

-تعميق مفاهيم حماية الطبيعة وإبراز دورها في الأمن البيئي.

لقد سبق وأن أشرنا إلى أن للبيئة والطبيعة حضور في كافة مناحي الحياة، وهنا نفصل قضية في غاية الأهمية، وهي الأمن البيئي الذي يشتمل على كافة المؤثرات والعوامل التي تسيء للطبيعة والبيئة وإنتاج الغذاء وسلامته، وصحة المجتمع... ولكن هنالك موضوع اخر يقع في صلب الأمن البيئي وهو اعتداء دولة على أخرى بطرق مختلفة من بينها ما يلي:

-نشر افات زراعية تدمر محصول أو محاصيل زراعية، ونشر مسببات الأوبئة والأمراض -فيروسات، بكتيريا..- للناس وللحيوانات الوحشية والمستأنسة، وذلك بهدف إلحاق الضرر بالاقتصاد الوطني وتعطيل الأيدي العاملة.

-تلويث المياه السطحية والابار بمواد كيميائية تجعل المياه غير صالحة للاستخدام البشري أو الحيواني أو حتى الزراعة.

-نشر حيوانات غريبة عن البيئة الطبيعية للبلد للتسبب في إحداث خلل بيئي أو نشر الأمراض.

-نشر الشائعات عن وجود مرض أو افة أو تلوث في البلد، لخلق أجواء سيئة للسياحة وللاستثمارات. وهنالك أساليب وطرق أخرى كثيرة تستخدم فيها عناصر الطبيعة للإضرار بالدولة الخصم وهي تقع في إطار ما يسمى بالحرب البيولوجية، وعندما يتعرف المواطن على هذه الأخطار على اقتصاده وصحته وأمن وطنه، فإنه يدرك بعمق أهمية المحافظة على الطبيعة والبيئة، ويسعى للتعرف على بيئته وعلى عناصرها الحية وغير الحية من خلال الكتب والمراكز العلمية ووسائل الإعلام.

أهداف الإعلام البيئي

يهدف الإعلام البيئي إلى تنمية الوعي والمسئولية البيئية لدى الجمهور وتوجيه سلوكه وأنشطته للوصول إلى حالة الوعي الكامل لدى الجمهور والمسئولين، مما يؤدي إلى تغيير في نمط حياة وسلوكيات المجتمع الضارة بالبيئة والطبيعة، ومن ثم التعامل بتلقائية وعفوية وإحساس مع البيئة والطبيعة، وهذه المفاهيم عرفها الفلاح والبدوي بالفطرة، فعملا بالمثل الشعبي القديم: لا يموت الذيب ولا تفنى الغنم.

وفيما يلي تفصيل لهذه الأهداف:

-إثارة انتباه المواطنين للمشاكل البيئية المحلية والعالمية وتعريفهم بها وبتأثيراته على مجمل حياتهم الصحية والاقتصادية والترويحية وحتى في اتخاذ القرار المستقل لقضية حماية البيئة.

-توجيه سلوك المجتمع بالاتجاه الذي يفضي إلى أنشطة صديقة للبيئة والطبيعة وإلى خلق جو للاهتمام بقضايا البيئة.

-عرض أمثلة ونماذج مثالية للسلوك الإنساني الواعي الذي يعطي الطبيعة والبيئة حقها الكامل من الرعاية والاهتمام والحماية وانعكاسات ذلك على استقرار الحياة ورفاهية المجتمعات.

-توفير -تجميع- معلومات وبيانات موثقة data base ذات علاقة بالتنوع الأحيائي والبيئة ووضعها في إطار يناسب كافة الشرائح الاجتماعية على اختلاف مستوياتهم الثقافية وأعمارهم واهتماماتهم.

التعريف بقوانين حماية البيئة لتحقيق مستويات التأثير المطلوبة في هذا الجانب ويتم ذلك يتم من خلال ما يلي:

-تكوين البناء المعرفي لدى الجمهور بوجود التشريعات البيئية الهادفة إلى

حماية البيئة والطبيعة.

-بناء الحس العام والدافع الذاتي لدى الجمهور لمحاباة البيئة والطبيعة واحترام جميع عناصرها والسعي للمحافظة عليها.

-تعريف الجمهور من خلال وسائل الإعلام المتوافرة بالأنشطة الشعبية والرسمية المتعلقة بالبيئة والطبيعة مثل المؤتمرات والندوات والاحتفالات.

-تبني وضع خطط وبرامج تطوير التوعية والتثقيف البيئي في الجامعات والمدارس والكليات وإنشاء جمعيات لأصدقاء البيئة والطبيعة على أسس ومقاييس عالمية وأخرى محلية مبتكرة تتوافق مع خصوصيات المجتمع المحلي والبيئة المحلية.

-تعميق النظرة الدولية لمشاكل البيئة كمشكلة عالمية باتت تهدد المجتمع البشري من منطلق أن المشاكل البيئية لا تعرف الحدود، وأن العالم بات قرية صغيرة.

-ربط علاقة الأمن الغذائي، الأمن الاقتصادي والأمن الاجتماعي. بالأمن البيئي، بمعنى انه لو تردت حالة البيئة والطبيعة، فإن التردي والتدهور سيلحق باستقرار المجتمعات والشعوب على كافة الأصعدة، وستنتج مشكلات واضطرابات محلية وإقليمية وعالمية غير محسوبة أو متوقعة.

-التركيز على أن الفرد مهما كان موقعه في المجتمع وطبيعة عمله ومكان تواجده له دوره وتأثيره ويستطيع أداء مهام وأنشطة تسهم في حماية البيئة والطبيعة.

وفي نهاية المطاف يهدف الإعلام البيئي إلى تحقيق توازن بين الإنسان ومصالحه وأنشطته من جهة والطبيعة وعناصرها من جهة أخرى بما يضمن استمرار حياة الإنسان على الأرض وديمومة بقاء الحياة الفطرية Wildlife وموئلها-بيئاتها الطبيعية- Habitats وتحسين نوعيتها.

وبمعنى اخر يهدف الإعلام البيئي إلى حماية الإنسان من الطبيعة وحماية الطبيعة من الإنسان وتحقيق تنمية مستدامة من خلال تطبيق مجموعة إجراءات وفعاليات، ولكن قبل التعرض ذلك ينبغي توضيح بعض المفاهيم البيئية قبل الخوض في تفاصيل هذا الموضوع.

مفاهيم بيئية أساسية:

إن مفهوم البيئة Environment، ومفهوم الطبيعة Nature مختلفان، فالبيئة هي جزء اقتطعه الإنسان من الطبيعة ليمارس فيه أنشطته المختلفة، كأعمال البناء، الصناعة، الزراعة... وتختفي مظاهر الطبيعة وأحداثها في هذا الجزء المقتطع -البيئة - تدريجيا، إلا من بعض الاستثناءات والحالات الشاذة، أما الطبيعة أو البيئة الطبيعية Natural Environment أو Nature، فهي المواقع أو المناطق التي لا زالت تحتفظ بعذريتها، ولم تمتد إليها يد الإنسان بالتغيير، وبالتالي لم تصلها إفرازات الحضارة البشرية، ولكن الناس درجوا على استعمال مصطلح البيئة أكثر من استعمال طبيعة، فيقولون إعلام بيئي، سياحة بيئية، نظام بيئي...وغيرها، وهنالك مصطلح اخر يقبل مفهومين هو التلوث فالمعنى الأول هو وجود مواد كيميائية في الماء أو في التربة والهواء ويسمى باللغة الإنجليزية Pollution، أما المعنى الثاني فهو وجود كائنات دقيقة تسبب الأمراض للإنسان والحيوان - جراثيم، فيروسات، طفيليات وفطريات- في الغذاء والماء ويعبر عن ذلك في اللغة الإنجليزية بالمصطلح Contamination.

ومن أجل تحقيق معادلة متوازنة بين الطبيعة والبيئة من جهة، والإنسان ومصالحه المختلفة من جهة أخرى، لابد من توضيح الأمور التالية:

-تمتلك الأنواع الوحشية أو البرية Wildlife مهما كانت كامل الحق في البقاء في بيئاتها الطبيعية مثلما هو حق للإنسان في التواجد والإفادة من الموارد الطبيعية ولكن بدون إسراف وتبذير، وتعويض الطبيعة ما سلب منها، وذلك من خلال إدارة سليمة ورؤية بعيدة المدى، كأن يقوم الإنسان بزراعة أشجار برية،

بدلا من تلك التي احتطبها لأغراض التدفئة والبناء أو أخلاها لأغراض التوسع العمراني أو الزراعي.

-لا يجوز تقسيم الكائنات الحية نباتية وحيوانية إلى كائنات ضارة وأخرى نافعة، حيث أن لكل نوع دور يؤديه من أجل خلق التوازن الطبيعي، كما أن المكان والزمان الذي يتواجد فيه النوع يحدد ما إذا كان يلحق ضررا بمصالح الإنسان أم لا، فعلى سبيل المثال عندما يتواجد الوروار Bee-eater بالقرب من المستنقعات والقنوات المائية، فإنه يقدم خدمة جليلة للإنسان من خلال تغذيه على الزنابيرwasps والكثير من الحشرات الضارة بالمحاصيل الزراعية، ولكنه عندما يتواجد في أماكن تربية النحل، فإنه يلحق خسائر في إنتاج العسل، ولكن عندما يتواجد الوروار في ذا ت المكان خلال فصل الشتاء حيث يكون النحل مختبئا في بيوته فلا يتأتى عنه أي ضرر. وسواء عرف الإنسان هذه الحقيقة أم لم يعرفها، فإن للأنواع البرية أدوار ووظائف وفوائد أخرى لا يعرفها الإنسان وقد تكتشف لاحقا، وقد يكون ذلك من خلال اكتشاف دواء أو استلهام فكرة وعبرة.

-ضرورة التعرف على الكائنات الحية الموجودة في كل بلد من حيث أنواعها، سلوكها، كثافتها، وانتشارها وعلاقة الناس بها قديما وحديثا، وذلك من أجل تقييم وضعها-تردي، نماء، ثبات- ليصار إلى وضع برامج لحماية المهدد منها الإفادة من بعض أنواعها في المجالات المختلفة وأخيرا درء خطر بعض أنواعها.

-خطورة إدخال حيوانات ونباتات برية للبيئة المحلية لما ينتج عن ذلك من أمراض جديدة، وإحداث خلل بيئي مثلما حدث في القارة الاسترالية.

-وضع قوانين مدروسة لتنظم علاقة الإنسان بالطبيعة وعناصرها الحية وغير الحية، مثل قوانين الصيد البري والبحري، البناء في الأراضي البور والغابات، التلوث، قطع الأشجار والاتجار بعناصر الطبيعة، المكارة الصحية. وإلقاء

النفايات والأنقاض في البيئات الطبيعية، أنشطة المحاجر.، ثم متابعة التقيد بهذه القوانين من خلال أجهزة المراقبة والتفتيش.

-تعريف الجمهور من خلال الإعلاميين البيئيين ووسائل الإعلام المتاحة بهذه القوانين وما يترتب على مخالفتها من غرامات وعقوبات.

أهمية الإعلام البيئي

الطبيعة والبيئة في خطر والإعلام البيئي غائب تزداد حاجة المجتمعات والتنمية للإعلام البيئي يوما بعد يوم، وهذه الحاجة ملحة ومستمرة ومتجددة، وتزداد إلحاحا عند ظهور مشكلة بيئية مثل الأعاصير، الفيضانات، الزلازل، التلوث وانتشار الأوبئة والافات، وفي هذا السياق نذكر المثال التالي:

منذ بداية شهر نيسان عام 1993، ظهرت في المناطق الزراعية شرق مدينة إربد في شمال الأردن، افة زراعية خطيرة سببها الانفجار العددي Outbreak لفأر الحقل المسمى -العكبر- واسمه العلمي Microtus guntheri، أدت إلى خسائر جسيمة في المحاصيل الزراعية، فقد لاحظ المزارعون بأن حقول القمح، الشعير، الحمص، العدس وغيرها قد أصيبت بأضرار متعددة وصلت نسبتها إلى 90%، بعد ذلك لاحظ مزارعو المحاصيل الزراعية الصيفية أن العديد من أشتال الكوسى، الفقوس، البندورة قبل انتهاء الموسم الزراعي. وبمجرد ظهور الثمار تفاقمت المشكلة، وازداد عدد الفئران وتوسعت رقعة انتشارها، مما ألحق بالمزارعين خسائر جسيمة جعلتهم يهجرون حقولهم ويبحثون عن قروض من البنوك لتسديد ديونهم. وأفاد بعض المزارعين والبدو بأن الفئران قد التهمت خبزهم ومخزون طعامهم وعضت أطراف أصابعهم واذانهم.

ومن الطبيعي أن يصاب الناس بالفزع في مثل هذه الحالات، وأن تنتشر الشائعات والأقاويل والاتهامات. وقد لعبت الصحافة دورا مهما قي توسيع مساحة الشائعات ونشر الخوف، فالصحافة عادة تنشر أفكار الناس ومخاوفهم من أرض الحدث دونما تدخل في رأي الناس أو إبداء رأيها الخاص أو -هكذا يجب أن تكون، - ولا غرابة في ذلك فالإنسان عدو ما جهل، وهذه ظاهرة جديدة تحدث في البلاد لأول مرة. ولم تكن المؤسسات الصحافية مهيأة لمثل هذه الأحداث، فتضاربت وجهات نظرهم، واختلطت الأمور وانتشرت الشائعات واحتدمت الاحتجاجات ولاتهامات وعمت الفوضى الإعلامية إلى أن تدخل

الاختصاصيون من الجامعات وبينوا سبب هذا الانفجار العددي لهذا لفأر الحقل، وأكدوا على أن ما حدث هو مجرد ظاهرة طبيعية تحدث عندما تتوافر ظروف بيئية ومناخية خاصة، وتختفي تلقائيا بسبب تنافس هذه الفئران مع بعضها على الغذاء والمأوى، ولا يتحمل وزرها وتبعيتها أي طرف. فلو كان الإعلاميون مدربون على مواجهة مثل هذه الأحداث لتمكنوا من معالجة الموقف بطريقة منطقية وواقعية، فقد كان من الأجدر بهم التوجه للأخصائيين في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية والاستفسار منهم عن هذه الظاهرة قبل أن يتوجهوا للمزارعين في الحقول والمزارع وقبل أن تتفوه شفاههم أو أن تخط أقلامهم كلمة واحدة تثيرحفيظة طرف أو اخر أو تفزع وترعب الناس.

ما هي اهتمامات الإعلام البيئي وأين يتواجد؟

يعتقد كثير من الناس بأن المواضيع البيئية هي فقط تلك المتعلقة بأكوام النفايات على أبواب المنازل، وبمجاري الصرف الصحي، والبناء العشوائي، ولكن الحقيقة هي أن للإعلام البيئي حضور بارز في الكثير من مجالات الحياة، فهو موجود في خضم الأحداث المعاصرة التي تتمثل في التلوث بكل أشكاله، وفي البراري والبحار والأنهار والغابات حيث يوجد التنوع ألأحيائي Biodiversity وفي المصانع والمزارع-إحدى مصادر التلوث- والمدارس والجامعات- مراكز البحث العلمي والثقافة- والمستشفيات - نفايات طبية-، كما يوجد له دور بارز في تنشيط السياحة البيئية والترويج لها محليا وعالميا.

وللإعــلام البـيئي أيضـا حضـور أشـمل وأعمـق يبـدأ منـذ لحظـة ولادة الإسـتراتيجيات والقـرارات السـياسية والتجاريـة والتشريعات المختلفة، وما ينتج عن ذلك من تأثيرات على البيئة والطبيعة والتنوع ألأحيائي، وفي نهاية المطاف على نوعية حياة البشر وحقوقهم وعلى المشاريع التنموية.

وفيما يلي ذكر للمواقع والأماكن التي يتواجد فيها الإعلامي البيئي:

لما كانت الحياة العصرية شديدة التعقيد والترابط في جميع أشكالها، ولما كان للطبيعـة وعناصرها حضـور مؤثـر فـي مجمـل أنشطة النـاس، فـأينما تواجـد الإعلامـيون البـيئيون سيجدون مـا يكتبـون عنـه أو يعلقـون عليـه وينبهون الجمـهور من أخطـاره، فلـو تجـول الإعلامـي البيئي فـي الأسـواق التجاريـة المكتظة بالمارة والسيارات، فقد يلفت انتباهه كثرة السيارات وعوادمها، وقد تلفت نظـره الأغذية والأشربة المكشوفة التي تباع على قارعة الطريق بين أقـدام المـارة، إضـافة إلـى مـا يلحـق بهـا مـن تلـوث كيميـائي بسـبب عـوادم السـيارات. ومـع أن المـواقع والأمـاكن المهمة التـي ينبغي أن يتواجـد فيـها الإعلامي البيئي تكاد تكون معروفة للجميع، إلا أن التعليق عليه ضروري من أجل تحقيق اكبر قدر من المعرفة والثقافة.

-المصانع الغذائية والكيميائية والمخابز:

تتردد هذه الأيام وتتكشف طرق غش الأغذية المصنعة، فإما أن تكون جودة المواد الأولية المستعملة متدنية، أو تدخل فيها مواد حافظة وأخرى ملونة غير مسموح بها دوليا ومحليا، وإما أن يكون عمرها الافتراضي منتهيا، وإما أخيرا وليس اخرالطبيعة والبيئة في خطر والإعلام البيئي غائبا تكون طرق تخزينها غير مناسبة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى طريقة التخلص من نفايات المصنع. وأمام هذا الكم الكبير من الأخطاء والمخالفات يجد الإعلامي البيئي نفسه أمام مسئوليات وواجبات جسيمة، لعل من أبرزها كيفية دخوله للمصنع والتحري عما ذكر أعلاه، ثم معرفة ماذا تعني جودة المواد الأولية، وتأثير المواد الحافظة والمواد الملونة..على الصحة البشرية. وهنا تبرز أهمية توجه الإعلامي البيئي إلى الأخصائيين في علم التغذية والتصنيع الغذائي في الجامعات ومختبرات الرقابة الغذائية والمواصفات، أما فيما يتعلق بنفايات المصنع فيجب التعرف على تركيبها وتأثيرها على البيئة أو على الكائنات الحية.

-جمعيات ومؤسسات حماية الطبيعة:

يطلع الصحافي أو الإعلامي البيئي من خلال زيارته لمؤسسات وجمعيات حماية الطبيعة على أنشطة أقسامها المختلفة، خصوصا قسم الإعلام والتوعية البيئية، وكذلك قوانين الحماية وقسم الدراسات والأبحاث والمشاريع البيئية التي ينفذها هذا القسم.

-مواقع تنزه المواطنين في الغابات وشواطئ البحار:

تتعرض مواقع تنزه المواطنين للعديد من أشكال الإساءة تشتمل على إلقاء النفايات البلاستيكية التي تلحق أضرارا جسيمة للحياة البرية والبحرية، قطع الأزهار والأشجار للزينة أو للشواء، التسبب بحرائق الغابات، العبث بأعشاش الطيور وقتل الحيوانات والفراشات وغيرها. وهنا لا يجب أن يكتفي الإعلامي

البيئي بتدوين وتصوير هذه الإساءات وتوجيه الجمهور للامتناع عن ممارستها فحسب، بل يجب التحذير من أخطار الطبيعة عليهم وعلى أبنائهم أثناء العبث بعناصر الطبيعة المختلفة، وهذا ما سنتعرض إليه لاحقا.

-الجامعات ومراكز البحث العلمي:

تعد الجامعات ومراكز البحث العلمي بنك للمعلومات العلمية المختلفة، وهي معنية بإجراء الأبحاث والدراسات المحلية المتعلقة بالبيئة والطبيعة ومختلف فروع العلم أو هكذا يجب أن تكون، وتعد هذه المراكز مرجعية مهمة للإعلامي البيئي يستقي منها المعرفة وتجيبه على تساؤلاته.

-المستشفيات والمراكز الصحية:

تحتفظ المستشفيات والمراكز الصحية بسجلات طبية توثق عدد الحالات التي أدخلت إلى المستشفى للعلاج وذكر سبب المرض، وعند الاطلاع على هذه السجلات تتبين شدة انتشار الوباء أو المرض وبؤرته الرئيسة وأماكن انتشاره الأخرى، ويقدم الطاقم الطبي في المستشفيات طرق معالجة الأمراض المنتشرة وكيفية الوقاية منها، وعلى الإعلامي البيئي طرح الأسئلة والاستفسارات على الأطباء وتدوين إجاباتهم، وعلى ضوء ما ترصد لدى الصحافي البيئي من معلومات ينبغي عليه الاجتهاد لمعرفة خلفية انتشار المرض أو الوباء، فإن كان إنفلونزا الطيور فيجب أن يطلع على هجرة الطيور الموسمية وأماكن استراحتها وعلى مساراتها فوق مزارع الدواجن أو بالقرب منها، وإن كانت حالات عضة أفاعي ولدغ عقارب، فيجب التعرف على أماكن حدوثها، وعلى أعمار المصابين ووقت حدوثها في الليل أو النهار وربط ذلك بارتفاع درجات الحرارة.. وقد يخرج الإعلامي البيئي نتيجة ذلك بنتائج جديدة قد لا يتوصل إليها الباحثون المتخصصون، وفي سياق الحديث عن لدغات العقارب، تحذوني الرغبة في نقل الخبريين التاليين:

-التاريخ: 7، 10اذار عام 2012م-

-المكان: كفر الماء من مناطق عجلون وهي منطقة مرتفعة ومغطاة بالغابات الطبيعيـة، ومنطقـة طواحـين العـدوان من مناطق المفرق، وهي منطقة شبه صحراوية جافة.

-الحالة -1-: لدغ عقرب لسيدة في الستينات من عمرها في منطقة طواحين العدوان مما أدى إلى وفاتها.

-الحالة -2-: نقل ثلاثة شباب مصابين إلى المستشفيات بسبب إصابتهم بلدغ العقارب في كفر الماء.

لا تتوافر معلومات تتعلق بمكان حدوث اللدغات-داخل البيوت أم في الحقول- ووقت حدوث الإصابات - في النهار أم في الليل-.

ومن اجل تحليل الخبرين السابقين يجب الاطلاع على وبائية لدغ العقارب في الأردن وعلى الحالة الجوية التي سادت في اليومين المذكورين.

لقد مرت على الأردن خلال شهر اذار موجة برد شديد وهطول أمطار غزيرة، وقـد شـهدت منطقـة عجلـون بمـا فيـها قريـة كفـر الماء هطولا للثلوج. ولكن الحـرارة ارتفعـت بشـكل مفـاجئ لتصـل إلـى -19-م خـلال النـهار، وتعد درجة الحرارة -16- م الحد الأدنى لنشاط الحيات والعقارب. وعند الرجوع إلى دراسة وبائية لدغ العقارب وعلاقتها بأشهر السنة نجد ما يلي:

الشهر ملحوظات عدد حالات لدغ العقارب.

تشرين الأول نهاية فصل الصيف، ولا زالت الحرارة مرتفعة خلال النهار.

كانون أول برد شديد في المناطق الصحراوية والمرتفعات الجبلية.

اذار بداية ارتفاع درجات الحرارة نهارا في معظم الأحيان.

نيسان درجات الحرارة مناسبة لجميع الكائنات الحية.

أيار الحرارة صيفية عادية وقد تكون مرتفعة في بعض المناطق مثل وادي الأردن والبادية.

حزيران حرارة مرتفعة، مما يدعو الكثير من أنواع الزواحف والعقارب إلى تقليص نشاطها نهارا.

تموز حرارة مرتفعة في النهار ودافئة ليلا خصوصا في مناطق البادية. موسم تزاوج العقارب.

اب حرارة مرتفعة نهارا ودافئة ليلا خصوصا في مناطق البادية والأغوار.

موسم تزاوج العقارب

أيلول دافئ نهارا وبارد نسبيا في الليل خصوصا في المرتفعات الجبلية والبادية.

يتضح مما سبق بأن شهر اذار هو بداية نشاط العقارب، فليس غريبا إذن أن تقع إصابات بلدغاتها، ولكن تعدد الإصابات خلال يومين يشير إلى أن العقارب قد استنفذت مخزونها من الدهون خلال فترة البرد الشديد وبدأت تمارس نشاطها للتغذي. أما فيما يتعلق بثلاث إصابات وحالة وفاة فهذا يقبل عدة احتمالات:

-عمر السيدة المتوفاة رحمها الله ستون عاما، فقد يكون عامل العمر هو سبب حدوث الوفاة.

-لا نعرف شيئا عن حالتها الصحية، فربما تكون مصابة بالتحسس من الدرجة الثانية، مما زاد في تأثير سم العقرب.

-تنتشر في مناطق البادية عقارب شديدة السمية مثل العقرب الأسود الكبير واسمه العلمي Androctonus crassicauda، والعقرب الأصفر مطوق الذيل واسمه العلمي Leirus quinquestriatus، بينما تنتشر في مناطق عجلون عقارب أقل سمية.

-هل جرى تقديم الإسعافات الأولية أم لا؟ وهل وصلت إلى المستشفى في الوقت المناسب؟

وبهذه الطريق يستطيع الإعلامي البيئي تحليل الحدث واستخلاص النتائج، وقد يتوصل لحقائق وأسرار في غاية الأهمية.

ويستطيع الإعلامي البيئي أن يعرف من خلال وجوده في المستشفيات طريقة التخلص من النفايات الطبية التي تشكل خطورة كبيرة على صحة المجتمع عندما لا يجري التعامل معها بالطريقة الصحيحة.

-الحقول والمزارع.

تعد الحقول ومزارع الطيور والحيوانات مستودعات للأمن الغذائي في البلد، وعند زيارة عدد منها يمكن للمهتم تكوين فكرة عن حجم الإنتاج لمحصول أو محاصيل معينة، كما يمكن الإطلاع على طرق ووسائل الزراعة وتسويق منتجاتها، بيد أن الجانب الحساس في هذا الموضوع الاطلاع على طرق مكافحة الافات الزراعية واستعمال المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية، وفيما يتعلق بالإنتاج الحيواني، لابد من معرفة إتباع التعليمات الخاصة باستعمال المضادات الحيوية، وعما إذا كانت تستعمل هرمونات التسمين وغيرها.

-متاحف التاريخ الطبيعي، متاحف التراث والمحميات الطبيعية.

تعد المتاحف بكل أشكالها مراكز للتثقيف والتوعية لكافة شرائح المجتمع، وتوجد فيها إجابات للكثير من التساؤلات والاستفسارات، كما أنها وسيلة إعلامية فاعلة، لكنها محدودة التأثير ويقتصر دورها في التوعية والتثقيف على الزوار والمهتمين بشكل مباشر خصوصا طلاب المدارس. ولكن الإعلامي ألبيئي يجد فيها كم هائل من المعلومات التي تثري معارفه بالبيئة والتنوع ألأحيائي Biodiversity وبتاريخ البلد وتراثه الذي يرتبط بشكل مباشر بالطبيعة وعناصرها، وعلاوة على ذلك تعد المتاحف مراة تعكس حضارة الأمة وتاريخها مما يفسح المجال لكتابة مقالات أو بث برامج إذاعية وتلفزيونية تشجع على السياحة والسياحة البيئية الداخلية والخارجية.

أما المحميات الطبيعية فهي قبل كل شيء مستودع طبيعي للأنواع البرية خاصة تلك المهددة والمعرضة للانقراض وإكثارها، وهي مراكز للدراسة والبحث العلمي، كما أنها عنصر من عناصر تشجيع وتنشيط السياحة والسياحة البيئية. وعندما يتردد الصحافي أو الإعلامي البيئي على المحميات الطبيعية فإنه يحقق عدد كبير من الفوائد العلمية والثقافية منها ما يلي:

-التعرف على برامج واستراتيجيات الحماية في البلد.

-التعرف على الأنواع البرية المهددة بالانقراض، وتلك التي يجري إكثارها.

-الاطلاع على اهتمام الجمهور بالبيئة والطبيعة من خلال أعداد الزوار والحديث معهم.

-تقييم النشاط السياحي البيئي ووضع اقتراحات لتشجيع السياحة والسياحة البيئية.

-تجهيز وإخراج برامج وثائقية وكتابة مقالات حول الموضوع.

-محلات بيع طيور الأقفاص والحيوانات المدللة Pet Birds and Animals.

تنتشر محلات بيع الطيور والحيوانات في المدن تلبية لرغبة محبيها، وفي ذلك جوانب إيجابية وفوائد جمة للهواة، إذ ينمي ذلك حب الحيوانات، ويحث على البحث والقراءة، إضافة إلى ما توفره هذه الهواية من راحة نفسية ومتعة لصاحبها. ولكن أغلب أصحاب هذه المحلات يتعاملون يقتنون حيوانات برية محلية ومستوردة ولا يعرفون الكثير عن حياة وطباع هذه الطيور والحيوانات، مما قد يؤدي إلى سلبيات كثيرة قد ينتج عنها ما يلي:

-التسبب في معاناة الكائنات الحية المأسورة بسبب جهل مقتنيها بطريقة معيشتها وغذائها وأمراضها.

-تشكل بؤرة للأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، ونقل أمراض حيوانية أو بشرية لم تكن معروفة من قبل، وبالطبع يعتمد هذا الموضوع على كفاءة إجراءات الحجر الصحي.

-التشجيع على صيد الحيوانات والطيور البرية لبيعها للهواة، وهذا يدخل في إطار الاتجار بالأنواع البرية.

-هروب بعض أفراد من الطيور والحيوانات من الأقفاص لتشكل مجتمعاتها الخاصة في بيئة جديدة فتنافس الأنواع البرية المحلية، مما يؤدي إلى إحداث خلل بيئي، وهذا ما حدث في الأردن حيث هرب عدد من طيور الببغاء الخضراء من الأقفاص وشكلت أسراب لها تهاجم بوادر المحاصيل الزراعية في وادي الأردن. وسنتعرض لاحقا لهذا الموضوع. وفي هذا المكان يستطيع الإعلامي البيئي تناول الموضوع من جوانبه الاقتصادية، الصحية، البيئية، الاجتماعية، الإنسانية والنفسية، كما يستطيع وضع اقتراحات ايجابية تقلل من سلبيات هذه الممارسة.

-الموانئ والشواطئ البحرية:

تتعرض الموانئ لعوامل التلوث بالزيوت العادمة التي تفرغها السفن، وللزيوت المعدنية تأثير سام على كافة أشكال البحرية، وفي بعض الموانئ يجري تحميل السفن بالفوسفات والإسمنت اللذان يتطايران على شكل غبار في الجو ثم تسقط هذه الغبار في البحر فتؤثر تأثيرا بالغا على مجمل الحياة البحرية بشكل عام، وعلى الشعاب المرجانية بشكل خاص، وذلك لأن الفوسفات يشجع نمو البلانكتون Plankton على سطح البحر، فيحجب الضوء عن الشعاب المرجانية مما يؤدي إلى موتها. وعلاوة على ذلك تتسبب السفن في إحداث ضوضاء مما يعيق عملية تواصل الكائنات البحرية مع بعضها، وبالتالي توقف تزاوجها، ولا ننسى دور مراوح السفن التي تقتل الاف الكائنات البحرية كبيرة الحجم في كل عام، ولعل السلاحف البحرية من أكثرها تعرضا للقتل بسبب ذلك، كما يسبب تفريغ المياه المنزلية العادمة والنفايات المختلفة خصوصا لأكياس والقوارير البلاستيكية في قتل ملايين الكائنات البحرية الدقيقة وغيرها، وتعد السلاحف البحرية أيضا الأكثر تعرضا لخطر أكياس البلاستيك، وذلك لأنها تحاكي القناديل البحرية التي تتغذى عليها، فيسبب لها ذلك تلبكا معويا يؤدي إلى نفوقها.

وفي ظل هذه الأجواء المثقلة بالمشاكل، يستطيع الإعلامي البيئي تناول هذه

المواضيع ودراستها وإطلاع الجمهور وأصحاب القرار عليها بهدف التوعية والتثقيف والحث على اتخاذ الإجراءات والقرارات اللازمة لوقف مسببات التلوث.

-المعارض المؤقتة:

تفيد زيارة الإعلامي البيئي للمعارض المؤقتة- معارض التراث، المعارض الفنية، المعارض الزراعية، معارض التاريخ الطبيعي وغيرها - والتي تقام في دور البلديات ورحاب الجامعات، وقاعات الجمعيات في تنوير الصحافي والإعلامي البيئي، وتقدم له مادة دسمة للتحدث عن دور هذه المعارض في حماية الطبيعة وتثقيف الجمهور، فلهذه المعارض وإن يبدوا بعضها بعيدا عن البيئة والطبيعة، لكنها في الواقع مراة لثقافة ووعي الجمهور المستوحاة من الطبيعة وعناصرها أو من البيئة وأحداثها، فالفنان يقوم برسم لوحة للربيع أو زهرة برية نادرة، أو انه يرسم الأسواق المكتظة بالسيارات والمارة، أو مدخنة مصنع.،. كما أن عرض الأدوات التراثية- أطباق القش، الأدوات الزراعية، الأواني المنزلية المصنوعة من الزجاج والفخار والنحاس ووسائل الطبخ مثل الطابون والمنقل.. يعكس شدة ارتباط الحياة قديما بعناصر الطبيعة الحية وغير الحية.

-المدارس والجامعات:

تقام في الجامعات عادة عشرات الندوات والمؤتمرات التي تتعلق بجوانب الحياة المختلفة، وكثيرا ما تتناول هذه الندوات والمؤتمرات مواضيع بيئية بشكل مباشر أو غير مباشر، ومن الأهمية بمكان قيام الإعلامي البيئي بحضورها وتدوين ملحوظاته عنها وتعريف الجمهور بنتائجها.

-محطات تنقية المياه العادمة ومكبات النفايات:

تشكل مكبات النفايات ومحطات تنقية المياه العادمة بؤر للتلوث بجميع أشكاله إذا لم تتماشى مع المواصفات والمقاييس الصحيحة، فالمياه العادمة تتسرب

إلى المياه الجوفية فتلوثها بمسببات الأمراض والمعادن الثقيلة مثل الرصاص والزئبق، كما تشكل هذه البرك حاضنة لتكاثر الحشرات مثل البعوض والذباب وغيرها، أما النفايات المنزلية الصلبة فيجري عادة حرقها، فينتج عن ذلك سحابة ضخمة من الغازات الضارة بالبيئة وبصحة الإنسان، وتعمد دول عديدة إلى دفن المواد العضوية لتتحول إلى سماد عضوي، أما النفايات الصلبة - معادن، زجاج، بلاستيك، ورق.- فيجري تدويرها مرات عديدة للإفادة منها في العديد من الصناعات.

وأمام هذه الأمور التي تتراوح بين الفائدة-التدوير والتحويل إلى سماد عضوي- وبين المضار -حرق النفايات وتخزين المياه العادمة في برك بدائية- يجد الإعلامي البيئي الكثير من المواضيع ليتناولها بالشرح والتعليق والتوجيه.

تأهيل وتدريب الإعلامي البيئي

قبل الحديث عن التأهيل والتدريب ينبغي أن تتوافر في الإعلامي البيئي مجموعة من الصفات الميزات من أهمها ما يلي التالية:

-أن يرغب في هذا التخصص عن قناعة تامة بأهمية ودور الإعلام البيئي في حياة الأمم وفي المحافظة على البيئة والطبيعة واستمرار النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة مع علمه بصعوبة هذا التخصص وما يتطلبه من جهد ومغامرة.

-أن تتوافر لديه مهارات وقدرات خاصة في التواصل مع الناس على اختلاف مستوياتهم الثقافية ومراكزهم الاجتماعية والوظيفية.

-أن يتحمل عناء ومخاطر العمل الميداني عند تغطيته لحدث أو خبر بيئي.

-أن يتمتع بقدر كبير من الشجاعة، الصبر والمثابرة على متابعة الخبر أو الحدث البيئي حتى يتوصل إلى الحقيقة..

ووحت ى يستطيع الإعلامي البيئي أن يوظف قدراته الذاتية ويدرك مغزى وعمق الحدث أو المشكلة البيئية والنتائج المترتبة على ذلك، ينبغي أن يتحلى بثقافة بيئية وعلمية وتراثية وتاريخية واسعة، وقد جاء في الصفحات الأخيرة من هذا الكتاب عدد من المقالات والمدونات والصور التي تتناول الموضوع البيئي.

تدريب وتأهيل الإعلامي البيئي:

يتضمن برنامج تدريب وتأهيل الإعلامي البيئي الكثير من المعارف والمهارات، ومن بين أهم هذه المعارف ما يلي:

-تعريف الإعلامي البيئي على أساسيات علم البيئة والمفاهيم والمصطلحات

البيئية مثل - توازن طبيعي Natural Balance، انقراض Extinction، تعايش Symbiosis، تطفل Parasitism، افتراس Predation، نظام بيئي Ecosystem، تنوع أحيائي Biodiversity..- وغيرها الكثير، وقد جاء في نهاية الكتاب قائمة بعدد من المعاني والمصطلحات المهمة المستعملة في علم البيئة وقائمة أخرى بالمصطلحات الصحافية.

-إتقان لغة أجنبية واحدة، ويفضل التركيز على اللغة الإنجليزية، وذلك لأن الكثير من التقارير والأخبار الأبحاث البيئية تنشر باللغة الإنجليزية.

-إتقان اللغة العربية بشكل ممتاز محادثة وكتابة وقواعد، وذلك لأن اللغة العربية دقيقة وحساسة، ويتغير معنى العبارات والجمل فيها لمجرد إضافة فاصلة أو نقطة، وتوجد فيها مرادفات كثيرة تبدوا متشابهة وتقود إلى ذات المعنى، ولكن في الواقع لكل منها استعمالات محددة، وفيما يلي عدد من الأمثلة:

مثال -1-:

-لقد جاء في القران الكريم في سورة فاطر الاية -28- قول اللّه تعالى: - ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك، إنما يخشى اللّه من عباده العلماء، إن الله عزيز غفور-. لقد أتى لفظ الجلالة -الله- بفتحة على التاء المربوطة، وجاءت ضمة على الهمزة في كلمة العلماء، فلو وضعت ضمة على لفظ الجلالة وفتحة على الهمزة في كلمة العلماء لانقلب المعنى وانقلبت الدنيا بأسرها.

مثال-2-:

-منقوع البابونج لجلد خشن- أي أن منقوع البابونج يجعل الجلد خشنا-.

-منقوع البابونج للجلد الخشن - أي أن منقوع البابونج يطري الجلد الخشن-.

مثال-3-:

-ينص القرار على انسحاب إسرائيل من أراضي عربية احتلتها في عام 67- وهذا يعني انسحاب إسرائيل من أية مساحة أرض صغيرة كانت أم كبيرة-.

-ينص القرار على انسحاب إسرائيل من الأراضي التي احتلتها في عام 67-وهذا يعني انسحاب إسرائيل من جميع الأراضي التي احتلتها في عام 67-.

-ويحدث تغيير جذري لمفهوم الخبر عندما تضاف إليه جملة أخرى.

مثال-4-:

-قام سليمان بقطع عشرة أشجار من أشجار جاره جمال.

-في هذه الحالة يدين السامع فعل سليمان- انتهت الجملة الخبرية.

ولكن عند إضافة جملة أخرى:

- وقد جاء ذلك بعد أن قام جمال بقتل خروفين من خراف سليمان- اختلف المفهوم -في هذه الحالة يعطي المتحدث مبررا لسليمان لقطع الأشجار-.

مثال -6-:

إبراز الفعل بدون تراخي أو تأخير.

-قام الصيادون اليوم بقتل عشرين طائرا.

-قتل الصيادون اليوم عشرين طائرا.

يبدوا المعنى واحدا في الجملتين ولا فرق بينهما لغويا، ولكن هنالك فرق حسي عميق في الجملة التي بدأت بـ -قتل- وذلك لأن القتل عمل مرفوض وله دلالات كثيرة، ولكن عندما استعمل الفعل -قام - ساعد على إخفاء أو تخفيف فعل القتل.

ولتوضيح شدة حساسية اللغة العربية، نذكر القصة التاريخية التالية:

أمر أحد الحكام بسجن رجل، وبعد فترة جاءت زوجة الرجل المسجون، وتوسلت إلى الحاجب ليساعدها في إطلاق سراح زوجها، فقام الحاجب بكتابة الرسالة التالية: سيدي الحاكم، إن المتهم -فلانا- لا يزال مسجونا بأمر منكم، وانتم أهل السماح، والعفو، فما رأيكم دام فضلكم، هل تواصلون سجنه أم تفرجون عنه؟ فكتب الحاكم أسفل الرسالة: لا أفرج عنه، فما كان من الحاجب إلا أن وضع نقطة بين -لا- وبين - أفرج -، فأصبحت العبارة - لا. أفرج عنه-، فأصبح المعنى -أفرج عنه- وقد بدا ذلك وكأنه إجابة على السؤال المطروح أعلاه- هل تواصلون سجنه أم تفرجون عنه؟-.

ومن الجدير ذكره هو أن الكثير من تعقيدات هذا العصر واختلافات وجهات النظر حول مواضيع ومفاهيم اجتماعية وسياسية، تضع وسيلة الإعلام والإعلاميين في مواقف محرجة، فهنالك على سبيل المثال مجموعة من المصطلحات والمسميات، ولكل واحدة منها معناها ومدلولها، فعلى سبيل المثال تتردد في وسائل الإعلام الكلمات: إرهابيون، فدائيون، انتحاريون، مناضلون، مسلحون، مجاهدون، استشهاديون، أصوليون، إسلاميون، متشددون، ولا يوجد حتى الان تفسير واحد يبين معاني ودلالات هذه المسميات، بحيث يرضي جميع الأطراف، وكثير من المستمعين لا يميزون بينها ولا يعرفون بالضبط معانيها وأبعادها.

وسيواجه الإعلامي البيئي مشكلات إضافية غير تلك اللغوية والسياسية، من بينها خطأ في التعرف على الحيوانات والطيور فقد يذكر اسم حيوان أو طائر لا يتوافق مع الحيوان أو الطائر الظاهر في الصورة، أو أن يتقبل رأي أو مثل شعبي خاطئ من مواطن فيذكره الإعلامي ويكرر ذكره بل قد يجعله عنوانا لمقالته أو برنامجه.

وقد حدث في مرات عديدة أن أطلق مقدم برنامج اسم بط وإوز على طيور

تسبح في بركة مع أن الطيور السابحة لم تكن هذه أو تلك، بل غاق البحر Cormorant والغطاس Divers، وذلك لأن الاعتقاد السائد هو أن كل ما يسبح في الماء هو بط أو إوز، ويعود السبب في ذلك لعدم اطلاع الكثيرين على عالم الطيور، ونظرا لأن الخفافيش تطير فهي طيور حسب اعتقاد البعض مع أنها ثدييات ولا تمت تصنيفيا للطيور بصلة.

-تعريف الإعلامي البيئي بالحياة الفطرية الموجودة في بلده، وتتضمن هذه المعرفة الجوانب التالية:

-الأسماء المحلية Local Names والإنجليزية العامة English Common Names للأنواع البرية والبحرية.

-صفات وميزات هذه الأنواع خاصة الخطيرة والسامة.

-مناطق توزيعها الجغرافي والحالات الشاذة التي تحتاج لتوضيح.

-علاقة الناس بهذه الأنواع من حيث الاستعمال في الغذاء أو الدواء، الصيد والمعتقدات الشعبية وذلك لإبراز أهميتها من ناحية ومعرفة أسباب انقراضها من ناحية ثانية.

-الأنواع المستوطنة Endemic والنادرة Rare، والمهددة بالانقراض Threatened Species وتستعمل هذه الكلمات والمصطلحات عند الحديث أو الكتابة في مجال التنوع ألأحيائي، وكذلك عند الترويج للسياحة البيئية.

-تعريف الإعلامي البيئي بالقوانين والتشريعات المحلية والعالمية المتعلقة بحماية الطبيعة مثل تعليمات وأنظمة الصيد البري والبحري، احتطاب أشجار الغابات، الاتجار بالطيور والحيوانات البرية، التشريعات المتعلقة بالتلوث الناتج عن المصانع والسيارات وغيرها.

-تعريف الصحفي أو الإعلامي البيئي بالجهات الرسمية والأهلية ذات العلاقة

بالطبيعة والبيئة وعناوينها وأرقام هواتفها وبريدها الإلكتروني..باعتبار هذه الجهات مراجع مهمة يستقي منها الإعلامي البيئي معلوماته.

-أن يعرف الإعلامي القضايا والمشاكل البيئية المعاصرة مثل، الدفيئة أو الاحتباس الحراري، التلوث بكل أشكاله وصوره، ثقب الأوزون، انقراض الأنواع، التضخم السكاني والاستيلاء على الأراضي الزراعية والأراضي البور، النفايات السامة، هجرة الحيوانات والطيور البرية إلى المدن وتأثير هذه القضايا والمشكلات على أشكال الحياة الفطرية -نباتات، طيور وحيوانات.- وعلى صحة الإنسان وسلامة غذائه، بل وعلى استمرار بقائه على كوكب الأرض.

يتضح مما سبق شدة ترابط وتعقيد المواضيع البيئية التي تتطلب من الإعلامي البيئي أن يعرفها بشكل جيد، حتى يستطيع فهم المشكلة البيئية، التعرف على أسبابها، تداخلاتها، نتائجها وتداعياتها، ثم عرضها بطريقة مترابطة، مفهومة ومؤثرة. وقد يبدو مما سبق ذكره صعوبة ممارسة مهنة الإعلام البيئي، والحقيقة هي أن هذا التخصص يستدعي في البداية بذل جهد كبير في المطالعة والبحث، ولكن بعد مرور عام واحد على ممارسة هذه المهنة يصبح أداؤها متعة لا تضاهيها متعة أخرى، إضافة لأهميتها ومكانتها محليا وعالميا.

مشكلات بيئية خطيرة

تقول إحدى قوانين الطبيعة بأن الحدث الواحد يتعلق ويرتبط بكل شيء، وأن كل شيء سيستقر في مكان ما، قد يتغير شكله وتركيبه، ولكنه لا يفنى، فاحترق إطار سيارة على سبيل المثال يطلق في الجو غازات عديدة ومركبات معقدة سرعان ما تتلاشى، فهل هذا يعني انتهاء الحدث؟ بالطبع لا، وذلك لأن تلك الغازات قد تمددت وانصهرت مع الهواء، فلم تعد العين قادرة على تمييزها، ولكنها موجودة بتركيز قليل، ومع ذلك ستدخل مع الهواء إلى الجهاز التنفسي لكل من الإنسان والحيوان، وستسقط على أوراق الأشجار فتسبب اختناقها وتلفها، وستلتصق بجدران البنايات والمعالم الأثرية فتحول لونها للسواد وتسرع في تلفها..وهذا يعني أنها موجودة، ولكننا قد لا نشعر بوجودها إلا بعد أن تتراكم بكميات اكبر وتظهر اثارها ونتائجها المدمرة.

أمثلة عن المشاكل البيئية الخطيرة

اولاً: المبيد الحشري الـ DDT.

عند متابعة مسار المبيد الحشري في الطبيعة وفي أجسام الكائنات الحية، نجد بأن أضراره تتجاوز الخلل البيئي بأشكاله المختلفة لتصيب المشاريع التنموية، الصحة، الحياة الاجتماعية وغيرها -انظر الرسم-.

ثانيا: الدفيئة أو الاحتباس الحراري Climate warming.

الدفيئة هي ارتفاع درجة حرارة الأرض بسبب زيادة مقادير غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو مما يحول دون تصاعد حرارة الأرض المكتسبة من الشمس والأنشطة البشرية إلى الطبقات الجوية العليا، وهذا من شأنه تسريع ذوبان الجبال الجليدية في القطبين الشمالي والجنوبي، فينتج عن ذلك ارتفاع اخر في حرارة الأرض، وبالتالي ستتضرر جميع أشكال الحياة بدرجات وأشكال متباينة، ومن هذه الأضرار ما يلي:

-إحداث تغيرات في الموسم الزراعي وما ينتج عن ذلك من عدم تشكل الثمار أو ظهور افات زراعية غير متوقعة، كما يؤثر ذلك على صحة البشر بسبب ارتفاع درجة الحرارة أكثر من معدلاتها المعتادة أو تكاثر مفرط للجراثيم المرضية واتساع رقعة انتشارها، ومن المتوقع في ظل استمرار ارتفاع درجة الحرارة أن تهاجر الكائنات الحية بشكل عمودي خصوصا الحشرات الناقلة للأمراض-البعوض والذباب-، أي أنها ستهاجر من المناطق المنخفضة الأشد حرارة إلى المناطق المرتفعة الأقل حرارة، وقد يترتب على ذلك زيادة رقعة انتشارها ونقلها لأمراض جديدة لم تكن معروفة في مناطق انتشارها الجديدة، ولما كان جهاز المناعة عند الإنسان والحيوان غير مستعد ومهيأ لمثل هذه الأمراض فقد تنتشر أوبئة مميتة.

-وإذا ما حدث ذوبان شامل ومفاجئ للجبال الجليدية، أو إذا ما انفجرت إحدى

الجيوب أو الأحواض المائية الضخمة المتجمعة أسفل الجبال الجليدية، فإن تدفق المياه سيكون عارما وسيرتفع بغتة منسوب مياه البحار والمحيطات عدة أمتار، وقد تغرق مئات المدن الساحلية مع سكانها، وليس هذا فحسب بل ستتلف ملايين الهكتارات من الأراضي الزراعية بسبب التملح والغرق تحت الماء، وستفيض مجاري الصرف الصحي وتختلط بالمياه الجوفية التي ستنقل معها العديد من الأوبئة والأمراض مثل الكوليرا، التهاب الكبد الوبائي، وعشرات الأمراض الطفيلية، وسيحتاج الإنسان من أجل إصلاح هذا الدمار العظيم عشرات وربما مئات السنين.

-تدمير منشئات عسكرية ومدنية، وسينتج عنها انفجارات نووية كما حدث مؤخرا في المفاعلات النووية اليابانية وما سينتج عن ذلك من دمار للمنشئات والبنايات السكنية، والمطارات والجسور.. وغيرها.

مثال -3-: النفايات السامة:

أجيال هذه الكائنات.

مثال -4-: التكنولوجيا الحديثة ما لها وما عليها.

مثال -5-: الاتجار بالطيور والحيوانات البرية.

نقل الخبر وكتابة المقالة البيئية:

رفع كفاءة ومستوى أداء الإعلامي البيئي

التعامل مع الخبر والحدث البيئي:

-التأكد من صحة الخبر البيئي من عدة مصادر والبحث في جوهر الخبر.

-مثال-1-: حدوث حالات تسمم.

جاء خبر يفيد بوفاة -400- طفل في نيجيريا بسبب التلوث بالرصاص:

المصدر: فضائية الجزيرة، 5 تشرين 1 عام 2010.

الأسئلة المقترحة ما يلي:

-ما هي أعمار الأطفال المتوفون؟

-ما هو الرصاص وما هي أشكال تواجده في الطبيعة وبأية صناعات يستعمل؟

-كيف يحدث التسمم بالرصاص؟

-ما هي الأعراض التي تظهر نتيجة التسمم بالرصاص؟

-هل وصل عن طريق الرضاعة الطبيعية، أم عن طريق تناول أسماك ملوثة بالرصاص؟

-هل الأسماك محلية أم مستوردة؟

-هل توجد مصانع تلقي بنفاياتها المحتوية على الرصاص في النهر أو في المزارع؟

-هل حدثت الوفايات بشكل جماعي أم على شكل فردي وعلى فترات متباعدة؟

ولما كانت الوفيات جماعية، وسريعة فهذا يعني أن نسبة التلوث كانت عالية،

أما إذا كانت الوافيات متتالية خلال فترات زمنية متباعدة، فذلك يعني أن نسبة الرصاص في الغذاء قليلة وغير قاتلة بشكل فوري، وذلك لأن التسمم بالرصاص يحدث بشكل تراكمي، وما أن يصل إلى حد معين حتى تحدث الوفاة.

-من هي الجهة المسئولة عن مراقبة سلامة وجودة الغذاء ؟

-هل يمكن معالجة أو تحييد سمية الرصاص في الجسم ؟

-ما هي البدائل الأخرى للغذاء الملوث؟

بهذه التساؤلات والاستفسارات الموجهة للأخصائي أو المسئول يمكن تنوير وتثقيف الناس وتجنيبهم الوقوع في بؤرة التلوث من ناحية، والكشف عن الأحداث وأسبابها والأشخاص الذين يقفون وراءها من ناحية أخرى.

مثال-2-:هبوب عاصفة رملية.

التعليمات والإرشادات الضرورية

الأخطار المتوقع أن يتعرض لها الإعلامي البيئي في البراري، كيف يتجنبها ويحذر الجمهور منها ؟

أخطار التواجد في الغابات وشواطئ البحار

أولا: الأفاعي:

-الأفاعي في الأردن والبلدان المجاورة

يوجد في الأردن حوالي -36- نوعا من الحيات من بينها تسعة أنواع سامة لها أهمية طبية وسترد أسماؤها العلمية في قائمة خاصة في الصفحات الأخيرة من الكتاب وذلك بهدف تسهيل عملية البحث عن معلومات إضافية في المراجع العلمية المتخصصة. وفيما يلي تعريف موجز بها:

تنتمي الأفاعي في الأردن إلى ثلاثة عائلات هي ما يلي:

وبائية عضة الأفاعي في الأردن

لا تتوفر دراسات دقيقة لعدد ضحايا عضة الأفاعي في الشرق الأوسط بما فيها الأردن، وذلك لعدم وجود دراسات أو إحصائيات دقيقة، لاسيما وأن العديد من الذين عضتهم الأفاعي يعالجون بالطرق الشعبية ولا يسجلون في المستشفيات.

ثانيا: العقارب

أنواع العقارب في الأردن والبلدان المجاورة:

لقد جرى في الأردن حتى الان تسجيل -14- نوعا وتحت نوع subspecies من العقارب، تختلف في شدة سميتها من نوع لاخر.

أعراض لدغة العقرب:

وليس بالضرورة أن تظهر جميع الأعراض سالفة الذكر في الشخص الملدوغ،

فقد تظهر بعضها ويغيب بعضها الاخر لاعتبارات عديدة.

ثالثا: الحيوانات البحرية السامة

القواقع البحرية:

-القوقعة الجغرافية.

-القوقعة النسيجية.

-القوقع المثير.

-القوقع المثلم.

-القوقع المنمم.

-القوقع المسيطر/ القائد.

-قوقع فسيفسائي.

-قوقع رأس الحربة.

لا توجد أسماء عربية موثقة للقواقع، ولكن اجتهدت لإيجاد أسماء عربية مستنبطة من أسمائها العلمية التي سترد في نهاية الكتاب.

-القواقع المثقابية تنتمي للعائلة المثقابية الشكل Terebridae، والعائلة البرجية الشكل Turridae، لها شكل اسطواني متطاول يشبه قمع البوظة، ولها فتحة ضيقة، وشفة حادة، تعيش في المياه الضحلة.

قنافذ البحر Sea Urchin، قناديل البحر-الأسماك الهلامية- Jellyfish، المرجان اللاسع Stinging Corals.

قنافذ البحر

-الأسماك الهلامية أو قناديل البحر.

-المرجان اللاسع.

لا يشكل المرجان اللاسع خطرا كبيرا على صحة أو حياة الإنسان، وقلما يحتك به الإنسان أثناء السباحة، ولو حدث ذلك فستظهر عادة أعراض تحسس جلدي.

الأسماك السامة

الاسم العربي الاسم العلمي:

-دجاجة البحر/ الرعنه Pterois miles.

-سمكة العقرب Scorpaenopis sp.

-الخدالة الرملية Torpedo panther.

-أم كرباج Taenia lymma.

-السمكة الشيطانية/ النسارية Aetopus narinari.

-أبو لبن Synancia verrucosa.

النباتات السامة

يمارس كثير من الناس أنشطة متعددة في فصل الربيع، فمنهم من ينطلق في أحضان الطبيعة للتنزه، ومنهم من يقوم بجمع عدد من الأنواع النباتية -الغذائية والطبية، وقد جرت العادة أن يقوم هؤلاء المنزهون بتناول نباتات برية بدون غسلها، ويسود الاعتقاد عند كثير من الناس، بأن كل ما ينبت في البراري من أعشاب وثمار هو نظيف وصالح للأكل ويخلو من الأخطار، ولهذا يمكن أن يؤكل بدون غسيل أو اتخاذ أي إجراء.

الأجزاء السامة في النباتات:

إرشادات وتوجيهات عامة لتجنب المخاطر والحوادث أثناء التواجد في البراري

عقبات ومعوقات أمام الإعلام البيئي:

تتعدد المعوقات، والعقبات أمام تفعيل وتنشيط الإعلام البيئي، من أهمها ما يلي:

لماذا هذا الاهتمام بالإعلام البيئي؟

مواضيع في التثقيف البيئي

الثقافة والتوعية البيئية هي جزء من ثقافة الدول المتقدمة، ومادة تدرس في جميع المراحل الدراسية وهي معززة بتوافر الوسائل التوضيحية والتعليمية والتطبيق العملي. أما في بلادنا فغالبا ما يجري تناول هذا الموضوع كنوع من الأنشطة الترفيهية لتفريغ طاقة الطلاب الزائدة، فنراهم في الرحلات العلمية يمارسـون الـرقص والغنـاء، ويشـاركهم مشرفو الرحلـة فـي طـرح الفزازيـر والطرائف.

الانقراض تعريفه وأسبابه والحد من أخطاره ونتائجه.

-حوادث الدهس وخطوط الضغط العالي:

حماية الطبيعة في الأردن:

الطيور والحيوانات الوحشية تغزوا المدن

-غزو الحيوانات والطيور البرية للمدن؟

الغراب الهندي المنزلي دخيل خطير

عوامل الإخلال بالتوازن الطبيعي كثيرة ولعل دخول نوع جديد من الكائنات الحيـة إلـى الأنظمـة البيئيـة مـن أهمـها إذ يـذكرنا ذلك بالنتائج الوخيمة التي تـرتبت علـى إدخـال أنـواع جـديدة إلـى القـارة الأسـترالية مثل الأرنـب البري والصبار.

ملاعب القولف مرتع فساد وخطر على البيئة والبلاد

الحبارى على طريق الانقراض

التنوع الأحيائي ضمانة لغذاء ودواء المستقبل

لو تأمل الإنسان الكائنات الحية من حوله وتدبرها بعين ثاقبة وعقل متفتح لوجد أن أي كائن حي مهما بدا صغيرا في حجمه ومتواضعا في قدراته هو حليفه الطبيعي الذي يهيئ له بوجود الماء والهواء والتربة حاضنة مثالية تضمن استمرار حياته وتنامي حضارته وأن هذا الكائن يسهم بشكل مباشر أو غير مباشر في حفظ التوازن الطبيعي على الأرض.

ملحقات

مجموعة صور فوتوغرافية، قد تشجعك على التقاط المزيد منها، لا من أجل توثيق ظاهرة أو حدث ما، ولا من أجل توفير حاجتك منها لتعزيز مقالتك فحسب، بل من أجل النظر إليها والتأمل فيها للتعرف على قدرتك في التصوير ولتستخلص أفكار جديدة غير مسبوقة.

ملحق -1-: صورة وتعليق.

من اجل تنمية مستدامة.

من أجل حياة مريحة وكريمة.

من أجل الأمان والأمن البيئي.

من أجل تطور العلم والمعرفة.

من اجل مستقبل الأبناء والأحفاد.

لابد من التفاهم والتوافق مع الطبيعة وعناصرها.

مخاصمة وهجر الإنسان للطبيعة معركة خاسرة لجميع الأطراف.

ملحق -2-: تاريخ تطور وسائل الإعلام.

تطور الصحافة:

يرجع تاريخ الصحافة إلى زمن البابليين حيث استخدموا كاتبا لتسجيل أهم الأحداث اليومية لاطلاع الناس عليها، أما في روما فقد كانت تسجل جميع القوانين وقرارات مجلس الشيوخ والعقود والأحكام القضائية والأحداث ذات الأهمية لإعلام الجمهور بها. وفي أوائل القرن السادس عشر وبعد اختراع

الطباعة من قبل غوتنبيرغ في مدينة ماينز بألمانيا ولدت صناعة الأخبار التي كانت تحتوي على معلومات تتعلق بما يدور في الأوساط الرسمية، إضافة للإعلانات التجارية وغيرها.

تطور البث التلفزيوني:

كان جون بيرد العالم البريطاني أول من اخترع التلفزيون، وكان ذلك عام 1924، حيث نجح في نقل صورة ضعيفة لصليب صغير على شاشة حائط بالاستعانة بأجهزته البدائية. وقد استمر في تطوير تجاربه حتى وصل إلى مرحلة متقدمة من البث التلفزيون، وفي عام 1936 تم بث أول إرسال تلفزيوني وبذلك تكون بريطانيا أول دولة تبث من خلال التلفاز.

وفي عام 1930 قامت شركة RCA الأمريكية بأول تجاربها على التلفاز ولكنها لم تلق قبول ورضا المشاهدين بسبب ضعف الصورة. وفي عام 1937 استطاع العالم زاركون من ابتكار صمام خاص في الكاميرا التلفزيونية فأصبح نقل الصور التلفزيونية واضحا. وقد استفاد العلماء من توقف البث التلفزيوني إبان نشوب الحرب العالمية الثانية في عام 1936 في تطوير إرسال واستقبال البث التلفزيوني. وفي عام 1947 شهد شراء التلفاز إقبالا شديدا من قبل الجمهور، وبعد مرور عام واحد وصل عدد المحطات التلفزيونية إلى -41- محطة وبلغ عدد أجهزة التلفاز المباعة نصف مليون جهاز.

وبعد عام 1970 شهد التلفاز قفزة نوعية من حيث محطات البث التي وصل عددها إلى أكثر من 190 محطة تجارية، إضافة إلى -182- محطة تلفزيونية تعليمية. وكانت مصر أول دولة عربية قامت بإنشاء محطات للتلفزيون، ولكن بثها بشكل منتظم بدأ في منتصف عام 1960، وكما كان الحال مع محطات البث الإذاعي وتطوير البرامج والأدوات، فقد شهد تطوير التلفاز الكثير من التجارب والأبحاث وبرامج التطوير على كافة الأصعدة حتى غدا وسيلة نموذجية للتثقيف، والترفيه والتعليم ونقل الأحداث حيثما كانت بطريقة مرئية

ومفهومة، وذلك أثناء وقوعها، بل وقبل وقوعها في بعض الأحايين. ونظرا لتمتع التلفاز بقدرته على مخاطبة العين والأذن والتأثير على المشاعر والعواطف من خلال إدخال المؤثرات الصوتية والضوئية فقد غدا جهازا لا يغيب عن أي بيت مهما كان فقيرا أو نائيا حتى أن البدو سكان الصحراء التي لا يوجد فيها تيار كهربائي يستعملون لتشغيل التلفاز بطارية السيارات أو مولدات الكهرباء.وجاء في إطار تطوير أداء التلفاز تدريب مدروس وممنهج للعاملين في أقسامه المختلفة خصوصا لمحرري الأخبار والبرامج والمقدمين لها.

ملحق -3-: معاني ومصطلحات بيئية وإعلامية.

المراجع العربية

-الحفار محمد سعيد علم السرطان البيئي- 1983-، دار الفكر-دمشق.

-الشافعي درويش مصطفى-2012- الإنسان والتنوع الأحيائي-ج2-. مكتبة نوون الإلكترونية www.nooonbooks.com.

-الشافعي درويش مصطفى-2012- السياحة البيئية. مكتبة نون الإلكترونية مكتبة نوون الإلكترونية www.nooonbooks.com.

-الشافعي درويش مصطفى-2012- من أجل سلامتك في رحلات البراري. مكتبة نوون الإلكترونية www.nooonbooks.com.

-الشافعي درويش مصطفى-2012- التراث: البعد الاستراتيجي للأمة. مكتبة نوون الإلكترونية www.nooonbooks.com.

-الشافعي درويش مصطفى، إسماعيل سهيل محمود - 1988-الطيور البرية في الأردن، جامعة اليرموك، عمادة البحث العلمي.

-الشافعي درويش مصطفى، إسماعيل سهيل محمود- 2002- العقارب: وصفها، حياتها، سميتها وأنواعها في الأردن. كلية العلوم-متحف التاريخ الطبيعي الأردني-جامعة اليرموك.

-الشافعي مصطفى درويش -1995- الحيات في الأردن-الأفاعي والثعابين. كلية العلوم-متحف التاريخ الطبيعي الأردني-جامعة اليرموك.

-الشافعي درويش مصطفى. مضادات الأكسدة..اكتشاف جديد في مواجهة المرض، مجلة القافلة. العدد الأول المجلد 49 أرامكو السعودية.

-الشافعي درويش مصطفى -1994- الانقراض أسبابه و نتائجه. مجلة اليرموك. عدد -42-. الجمعية الملكية لحماية الطبيعة.

-الشافعي درويش مصطفى -1995- النعامة خصائصها وعاداتها. مجلة القافلة، العدد-5- المجلد-44-. أرامكو السعودية.

-الشافعي درويش مصطفى -1993- الحرباء غرائب وأسرار. مجلة القافلة، العدد السادس، المجلد -42-.أرامكو السعودية.

-الشافعي درويش مصطفى-2012- الإنسان والتنوع الأحيائي-ج1-. مكتبة نوون الإلكترونية www.nooonbooks.com -www.nooonbooks.com.

-الفاعوري وائل إبراهيم -2009- الحرب والبيئة. ابيض..اسود. دار الخليج-عمان -الأردن.

-حميدي عاصف-2004- العمل الإذاعي والتلفزيوني مفاتيح النجاح وأسرار الإبداع. مطابع الظفرة للطباعة والنشر. أبو ظبي-الإمارات العربية المتحدة.

-رشتي جيهان أحمد -1972-.الإعلام في الدول النامية.دار الفكر العربي. القاهرة.

-رشتي جيهان أحمد -1978-. النظم الإذاعية في المجتمعات الغربية. مؤسسة التعاون للطبع والنشر، توزيع دار الفكر العربي. القاهرة.

-عيود محمد سليمان - 1993- الإنسان و الحيوان. دار النمير-دمشق.

-فطاير عبد الرحيم -2000- الغذاء والتغذية، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار عمان.

-ليزا هـ. نيوتن، -2006-.نحو شركات خضراء-مسئولية مؤسسات الأعمال نحو الطبيعة-. ترجمة إيهاب عبد الرحيم محمد.سلسلة عالم المعرفة -329-. دولة الكويت.

-نصار تركي -2004- رسائل الإعلام وقضايا المجتمع-دراسة نظرية. مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع. إربد-الأردن.

المراجع الأجنبية

1-G.Tyler Miller، Living in The Environment Magazine،3-66--2-،pp.30-37-March/April 1992-.

2-Molly o.Sheehan. Carbon Emissions and Temperature Climb، World watch Institute in cooperation with the United Nations Environment Programme، Vital Signs 2003، pp.40-41.